整理番号	H-A059-J-3

ウォーターBV

～水専用ボールバルブ～

エア式　VC 型

15～50mm

（自動バルブ）

取扱説明書

目　次　　（ページ）

1　弊社製品の保証内容について …… 1
2　取扱い使用上の注意 …… 2
3　運搬・開梱・保管の注意 …… 3
4　各部品の名称 …… 4
5　使用温度と圧力の関係 …… 5
6　アクチュエータ仕様 …… 6
7　電磁弁仕様 …… 6
8　リミットスイッチ仕様 …… 7
9　スピードコントローラ使仕様 …… 7
10　取付方法 …… 8
11　サポート設置方法 …… 11
12　エア配管方法 …… 12
13　リミットスイッチ結線方法 …… 14
14　電磁弁結線方法 …… 15
15　試運転方法 …… 16
　手動操作方法 …… 16
　エアによる操作方法 …… 16
　開閉スピード調整方法 …… 17
16　ボールとシートの面圧調整方法 …… 19
17　点検項目 …… 20
18　不具合の原因と処置方法 …… 20
19　残材・廃材の処理方法 …… 21

旭有機材

本取扱説明書は、弊社製品を安全にご使用頂くための重要な事柄について記載しています。
尚、お読みになられた後は、お使いになる方がいつでも見ることができる所に必ず保管ください。

【表示マークについて】

＜警告・注意表示＞

警告	取扱いを誤った場合、「死亡または重傷を負うことが想定される内容」です。
注意	取扱いを誤った場合、「傷害を負うことが想定されるか、または、物的損害の発生が想定される内容」です。

＜禁止・強制表示＞

	製品の取扱いにおいて、「行ってはいけない内容」で禁止します。
	製品の取扱いにおいて、「必ず行って頂く内容」で強制します。

1．弊社製品の保証内容について

・弊社製品のご使用に際しては、製品仕様や注意事項等の遵守をお願い致します。
・弊社は製品の品質・信頼性の向上に努めておりますが、その完全性を保証するものではありません。特に人の生命、身体または財産を侵害する恐れのある設備等へご使用される場合には、通常発生し得る不具合を十分に考慮した適切な安全設計等の対策を施してください。このようなご使用については、事前に仕様書等の書面による弊社の同意を得ていない場合は、弊社はその責を負いかねますのでご了承願います。
・弊社製品の選定、施工・据付、操作、メンテナンス等の注意事項は技術資料、取扱説明書等に記載してありますので、最寄りの販売店・弊社営業所へお問い合わせください。
・弊社製品の保証期間は納入後１年間とし、保証期間中に不具合が生じ、弊社に通知された場合は直ちに原因究明を行い、弊社製品に欠陥が発見された場合には弊社の責任でその製品を修理・交換致します。
・保証期間経過後の修理・交換は有償となります。
・ただし、次に該当する場合は保証の対象外と致します。
　(1)ご使用条件が弊社の定義する保証範囲を超えている場合。
　(2)施工・据付、取扱い、メンテナンス等において、弊社の定義する注意事項等※が守られていない場合。
　(3)不具合の原因が弊社製品以外の場合。
　(4)弊社以外による製品の改造・二次加工による場合。
　(5)部品をその製品の本来の使い方以外にご使用された場合。
　(6)天災・災害等の弊社製品以外の原因による場合。
※　尚、弊社製品の不具合により誘発される損害については、保証の対象外と致します。
・この保証は弊社製品を日本国内で使用される場合に限り適用されます。海外でご使用される場合には、別途、弊社にお問い合わせください。

2．取扱い使用上の注意

警告

・アクチュエータは分解しないでください。

・当社樹脂製配管材料に陽圧の気体をご使用される場合は、水圧と同値であっても圧縮性流体特有の反発力により危険な状態が想定されますので、管を保護資材で被覆する等周辺への安全対策を必ず施してご使用願います。尚、ご不明な点はお手数ですが弊社窓口へお問合せください。配管施工完了後、管路の漏れ試験を行う場合、水圧にて確認してください。止むを得ず気体にて試験を行う場合、最寄りの営業所へ事前にご相談ください。

注意

・バルブに乗ったり重量物を乗せたりしないでください。(破損する恐れがあります)
・火気・高温な物体に接近させないでください。(変形・破損・火災の恐れがあります)
・本製品は水専用となっております。以下のような流体では使用しないでください。
　〇塩酸等の酸性液体
　〇苛性ソーダ等のアルカリ性液体
　〇スラリーを含んだ流体
　〇結晶性物質を含んだ流体
・水没する可能性のある場所では使用しないでください。
・バルブに大きな振動を与えないでください。(故障・破損する恐れがあります)
・エア配管を接続する直前まで、保護用プラグは取り外さないでください。
・使用温度及び使用圧力は許容範囲内でご使用ください。(最高許容圧力は水撃圧を含んだ圧力です。許容範囲外で使用されますとバルブが破損する恐れがあります)
・保守点検が出来るスペースを十分確保してください。
・常時、水・粉じんなどが飛び散る場所及び直射日光のあたる場所は避けるか、又は全体を覆うカバー等を設けてください。(バルブが正常に作動しなくなります)
・定期的なメンテナンスを行なってください。(長期保管・休転時または使用中の温度変化や経時変化により漏れが発生する場合があります)
・バルブ設置時は適切なバルブサポートを施してください。
(バルブ本体及び配管に無理な力が加わり破損等を引き起こす恐れがあります)
・必ず表示された製品仕様内でご使用ください。
・周囲温度が5℃以下でのご使用の場合は、操作エアの水分を除去し、凍結を防止してください。
・供給空気は除湿・除塵された清浄なものを御使用ください。ただし、露点が-40℃以下の高乾燥エアをご使用の場合は、別途ご相談ください。

3. 運搬・開梱・保管の注意

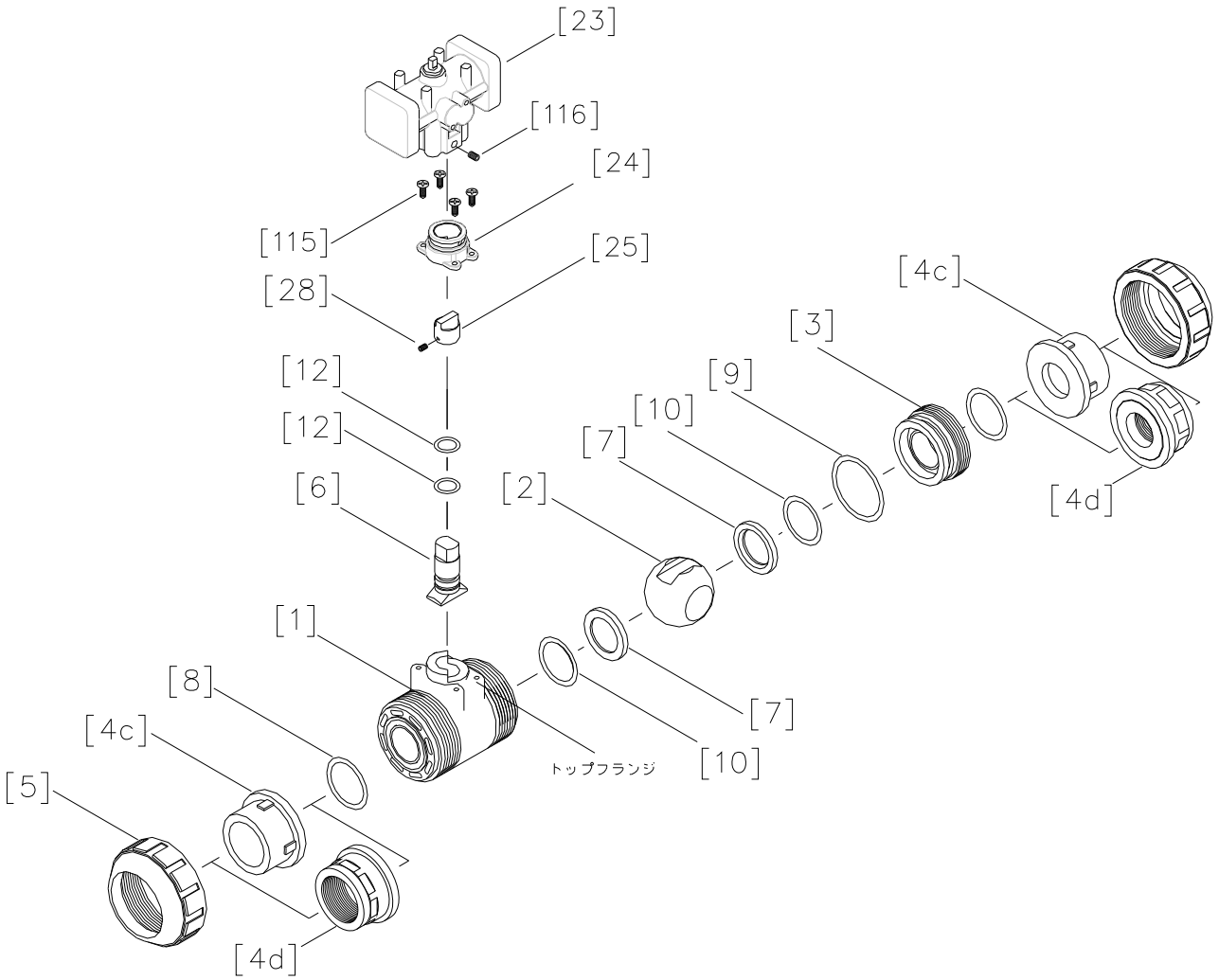
・バルブの吊り下げ・玉掛けは、安全に十分注意して吊荷の下に立たないでください。

・投げ出し・落下・打撃等による衝撃を与えないでください。
（損傷や破損の恐れがあります）
・鋭利な物体(ナイフ・手掛など)で引っかき・突き刺しなどをしないでください。
・ダンボール梱包は、荷崩れしないように無理な積み重ねをしないでください。
・コールタール、クレオソート(木材用防腐剤)、白あり駆除剤、殺虫剤、塗料などに接触させないでください。(膨潤により破損する恐れがあります)
・バルブを運搬する場合、ハンドル掛けはしないでください。

・配管直前までダンボールに入れたまま、直射日光を避け、屋内(室温)で保管してください。又、高温になる場所での保管も避けてください。(ダンボール梱包は水などに濡れると強度が低下します。保管・取扱には十分ご注意ください)
・開梱後、製品に異常がないか、また仕様と合致しているかご確認ください。

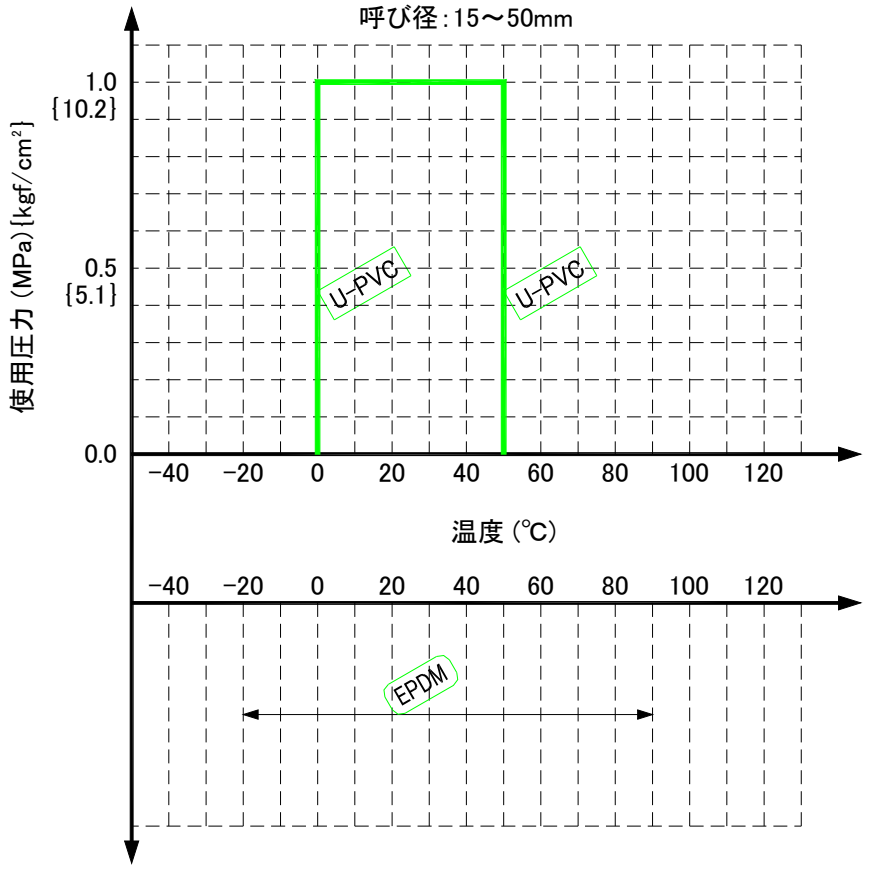
4. 各部品の名称

15mm～50mm



No.	名称	No.	名称	No.	名称
[1]	ボディ	[6]	ステム	[23]	アクチュエータ
[2]	ボール	[7]	シート	[24]	取付台
[3]	ユニオン	[8]	O リング(A)	[25]	継手
[4c]	ボディキャップ(ソケット形)	[9]	O リング(B)	[28]	ねじ(B)
[4d]	ボディキャップ(ねじ込み形)	[10]	O リング(C)	[115]	タッピンねじ(D)
[5]	キャップナット	[12]	O リング(E)	[116]	ねじ(E)

5．使用温度と圧力の関係



6．アクチュエータ仕様

仕様一覧表

【復動】

適合呼び径 ［mm］	15，20	25，32	40，50
アクチュエータ型式	PND-03S	PND-03D	PND-04D
操作圧力範囲 ［MPa {kgf/cm²}］	0.4～0.7		
空気消費量 ［NL/開閉］(0.4MPa 時)	0.05	0.08	0.19
空気供給口径	Rc1/8		
主要材質	PPS		
周囲温度 ［℃］	-10～50		

【単動】

適合呼び径 ［mm］		15，20	25	32～50
アクチュエータ型式	逆作動	PSO-03D	PSO-04D	PSO-04W
	正作動	PSC-03D	PSC-04D	PSC-04W
操作圧力範囲 ［MPa {kgf/cm²}］		0.4～0.7MPa		
空気消費量 ［NL/開閉］(0.4MPa 時)		0.04	0.10	0.17
空気供給口径		Rc1/8		
主要材質		PPS		
周囲温度 ［℃］		-10～50		

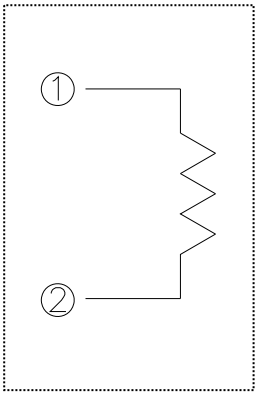
7．電磁弁仕様 （オプション）

作　動	呼び径	型式記号	配管口径	有効 断面積	消費電力	付加機能
復　動 逆作動 正作動	15～50mm	VZ3190- □SD- X213	Rc 1/8	4.5 mm²	AC：4.5/4.2VA (50/60Hz) DC：1.8W	○絞り弁付サイレンサ （ｽﾋﾟｰﾄﾞｺﾝﾄﾛｰﾗとして使用）

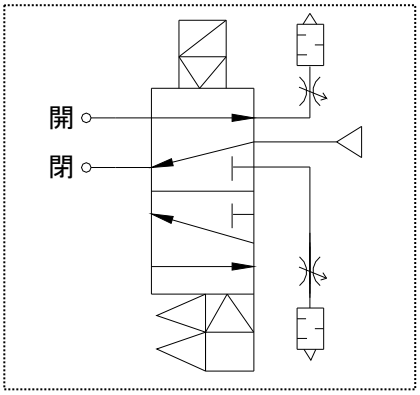
VZ3190-□SD-X213

定格電流	記入文字
AC100V 50/60Hz	1
AC200V 50/60Hz	2
AC110V 50/60Hz	3
AC220V 50/60Hz	4
DC 24V	5

結線図



JIS 記号



8．リミットスイッチ仕様　（オプション）

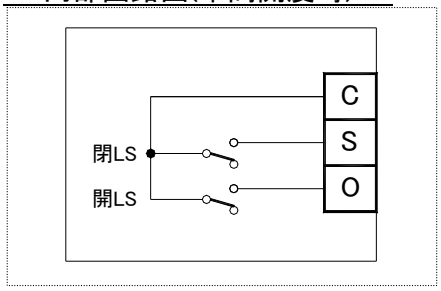
作　動	呼び径	型式記号	保護等級	マイクロスイッチ機種
復動	15～32mm	LB-03	IP65　相当	SS-5GL2D （OMRON 製）
	40, 50mm	LB-04		
単動	15, 20mm	LB-03		
	25～50mm	LB-04		

※単動＝逆作動・正作動

リミットスイッチ定格

定格電圧	抵抗負荷	誘導負荷
AC125V	5A	3A
AC250V	5A	2A
DC14V	5A	4A
DC30V	4A	3A

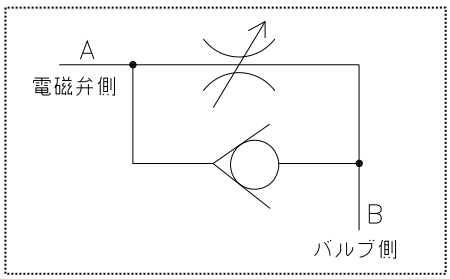
内部回路図(中間開度時)



9．スピードコントローラ仕様(オプション)

作　動	呼び径	型式記号	配管口径	適用チューブ外径	有効断面積(mm^2) 制御(自由)流れ	ニードル回転数
復　動 逆作動 正作動	15～ 50mm	AS2201F-01-06	Rc 1/8	φ6	3.5	10　回転

JIS 記号



メータアウト

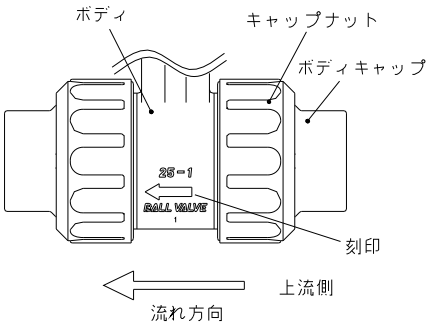
10. 取付方法

警告
・バルブの吊り下げ・玉掛けは、安全に十分注意して吊り荷の下にたたないでください。

・使用する機械工具及び電動工具は、始業前に必ず安全点検を行なってください。
・配管施工する際は、作業内容に応じた適切な保護具を着用してください。
（けがをする恐れがあります）

注意
・U バンドなどで配管サポートを取られる際は、締め過ぎにご注意ください。
（破損する恐れがあります）
・キャップナットを締める際はパイプレンチを使用しないでください。
（破損する恐れがあります）

・取付けの際は配管及びバルブ等に引張り、圧縮、曲げ、衝撃等の無理な応力が加わらないように設置してください。
・配管施工時または分解組立の際は、ボディキャップを固定させて作業を行なってください。
・キャップナットを締めつける際は、必ずバルブを完全に閉じた状態で行なってください。
（バルブが開いた状態での締めつけは、シートをキズつける場合があります。）
・締めつけは十分に行なってください。締めつけが不十分ですと漏水の原因になります。
・キャップナットを締めつける際、工具を使用する場合は、ベルトレンチなどバルブにキズを生じさせない工具を使用してください。また、過度の締めつけは破損などの原因になりますので、ご注意ください。
・配管ラインの末端に取り付ける場合、二次側(下流側)のキャップナットとボディキャップは必ず装着しておいてください。
・取り付けの際には、流れ方向にご注意ください。
（ボディに矢印が刻印されていますので御確認ください。二次側(下流側)はユニオン部が本体と一体になっておりますので、流体の流れる方向にバルブの矢印をあわせることでより安全にご使用頂けます。）



・金属配管へ樹脂バルブを接続する際は、樹脂バルブに配管応力が加わらないようにご注意ください。
・ユニオン側(上流側)のキャップナットを緩める場合は、ボディキャップを固定して(手で押さえて)作業を行なってください。(ボディキャップが回ると、ユニオンとボディキャップの固着によりユニオンが共回りし、ユニオンとボールがボディより離脱する危険性があります。もし、ユニオンが緩んでしまった場合には、ユニオンの増し締めを行なってください。)
・配管施工時または分解組立の際は、ボディキャップを固定させて作業を行なってください。
・通水試験前は、必ずキャップナットが十分に締まっているか確認ください。
・軸芯ズレ・面間寸法に注意してキャップナットを締付けてください。

ねじ込み形

注意

・接合部のねじは締めすぎないでください。(破損する恐れがあります)

・この製品のキャップナットは緩めやすいように軽く締め付けられております。必ずボディキャップを取り外してから施工してください。(外部漏れが起きる恐れがあります)

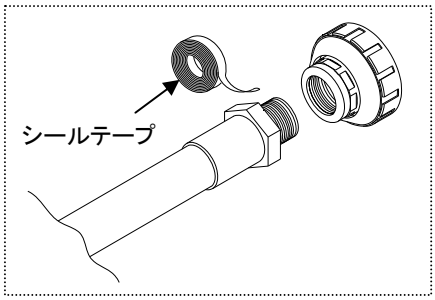
・接合部のねじが樹脂製であることを確かめてください。
(金属ねじとの配管ではボディキャップが破損する恐れがあります)

・当社樹脂配管材料のねじ接合部には、シールテープをご使用ください。液状シール剤及び液状ガスケットを使用した場合、ストレスクラック(環境応力割れ)を起こす可能性があります。

準備するもの

● シールテープ　● ベルトレンチ　● スパナ

手　順



1) 継手のおねじ部にシールテープを巻きつけます。(先端から 3mm 程度は巻かないようご注意ください)
2) ベルトレンチでキャップナット[5]を緩めます。
3) キャップナット[5]とボディキャップ[4d]を外します。
4) 継手のおねじとボディキャップ[4d]を手でかるく締めつけます。
5) 傷つけないようにボディキャップ[4d]をスパナで 1/2 ～1 回転ねじ込みます。
6) Oリング(A)[8]が装着されているのを確認します。
7) ボディ側にボディキャップ[4d]及びキャップナット[5]をOリング(A)[8]が外れないように接触させます。
8) キャップナット[5]を手できつくなるまで締めつけます。
9) キャップナット[5]をベルトレンチなどでしっかり締め付けてください。過度の締め付けは破損の要因となりますのでご注意ください。
(キャップナットの締めつけトルクの管理を希望されるお客様は当社までお問い合わせください)

ソケット形

警告
・接着剤使用時は換気を十分に行ない、周囲での火気の使用を禁止すると共に直接臭気を吸わないでください。
・接着剤が皮膚に付着した時は、速やかに落としてください。気分が悪くなる又は異常を感じた時は、速やかに医師の診断を受け、適切な処置をしてください。

注意
・この製品のキャップナットは緩めやすいように軽く締め付けられております。必ずボディキャップを取り外してから施工してください。(外部漏れが起きる恐れがあります)
・低温下での施工は、溶剤蒸気が蒸発しにくく残存しやすくなるため、注意が必要です。(ソルベントクラックが発生し破損する恐れがあります)
配管後は、管の両端を開放するとともに、送風機(低圧仕様のもの)などで通風することにより、溶剤蒸気を除去してください。
・接着剤は AV 接着剤を使用してください。(材質に応じた AV 接着剤をご選定ください)
・通水試験は接着完了後 24 時間以上経過してから行なってください。

準備するもの
● アサヒ AV 接着剤　　● ベルトレンチ

手　順

1) ベルトレンチでキャップナット[5]を緩めます。
2) キャップナット[5]とボディキャップ[4c]を外します。
3) キャップナット[5]をパイプ側へ通します。
4) ボディキャップ[4c]の受口部をウエスできれいに拭き取ります。
5) ボディキャップ[4c]の受口部及びパイプ差口に接着剤を均一に塗布します。

注意
・接着剤の塗り過ぎにご注意ください。(バルブ内に接着剤が流れ込むと作動不良または内部漏れの原因となる恐れがあります。また、ソルベントクラックが発生し破損する恐れがあります。)

接着剤使用量(目安)

呼び径(mm)	15	20	25	32	40	50
使用量(g)	1.0	1.3	2.0	2.4	3.5	4.8

6) 接着剤塗布後すばやくパイプをボディキャップ[4c]へ差し込みそのまま 60 秒以上保持します。

注意
・管が破損する恐れがあるため、叩き込みによる挿入は絶対にしないでください。

7) はみ出した接着剤を拭き取ります。
8) O リング(A)[8]が正しく装着されているかを確認します。
9) ボディ側にボディキャップ[4c]及びキャップナット[5]を O リング(A)[8]が外れない様に接触させます。
10) キャップナット[5]を手できつくなるまで締めつけます。
11) キャップナット[5]をベルトレンチなどでしっかり締め付けてください。過度の締め付けは破損の要因となりますのでご注意ください。
(キャップナットの締めつけトルクの管理を希望されるお客様は当社までお問い合わせください)

11．サポート設置方法

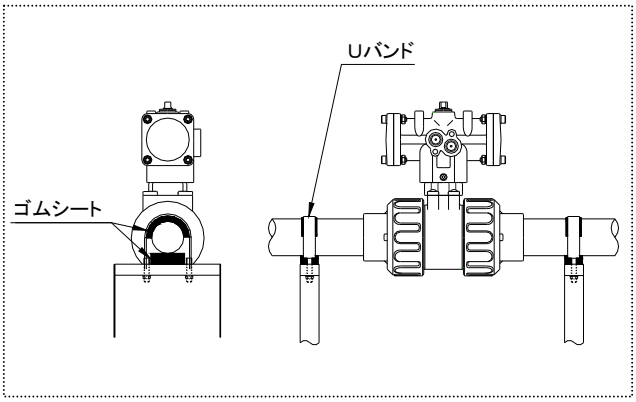
注意　・バルブサポートを設置してください
（バルブ本体及び配管に無理な力が加わり破損等を引き起こす恐れがあります）

準備するもの
- スパナ
- U バンド(ボルト付)
- ゴムシート

水平配管

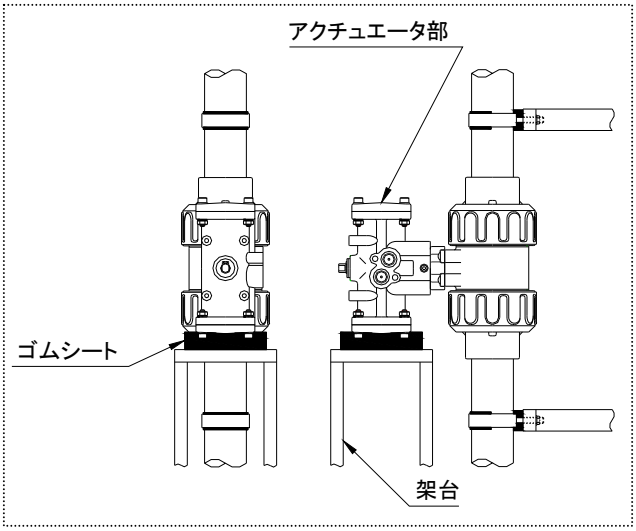
パイプ(配管)の上下にゴムシートを敷き、Uバンドで固定します。

（サポート設置例）



垂直配管

アクチュエータ部にゴムシートを敷き、架台で支持します。



12. エア配管方法

＜1＞オプションなしまたはスピードコントローラ付の場合

注意

・エア配管を接続する直前まで保護用プラグは取り外さないでください。
・エア配管用継手は締め過ぎないでください。(破損する恐れがあります)
・エア配管に鋼管を使用する場合には、管内面を防錆処理したものを使用してください。
・エア配管を接続する前にエア配管内部を十分にフラッシングしてください。
・エア配管を接続するときは、シール材等の異物が配管内に入り込まないようにご注意ください。
・配管用継手のネジ部のバリは必ず除去してください。
(カジリを生じたりエア漏れを生じたりします)

準備するもの

●エア配管用銅管またはチューブ管　　●スパナ
●銅管用継手またはチューブ管用継手　　●シールテープ

手　順

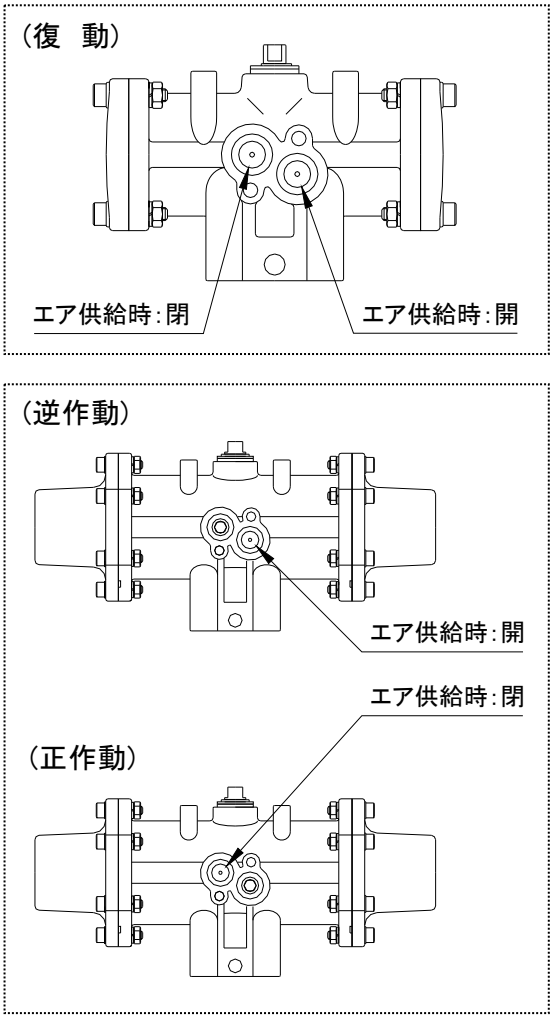
1) 継手のおねじにシールテープを先端約3mm 残して巻きつけます。

2) アクチュエータの配管口に継手を手で締めつけます。

3) 継手をスパナで 1 回転ねじ込みます。

4) エア配管用銅管またはチューブ管を取り付けます。

(図 1)



※絵はスピードコントローラなしですが、配管要領は同じです。

＜2＞電磁弁付きの場合

注意

・エア配管を接続する直前まで保護用プラグは取り外さないでください。
・エア配管用継手は締め過ぎないでください。(破損する恐れがあります)
・エア配管に鋼管を使用する場合には、管内面を防錆処理したものを使用してください。
・エア配管を接続する前にエア配管内部を十分にフラッシングしてください。
・エア配管を接続するときは、シール材等の異物が配管内に入り込まないようにご注意ください。
・配管用継手のネジ部のバリは必ず除去してください。
(カジリを生じたりエア漏れを生じたりします)
・電磁弁の調節ツマミは調整後、必ずロックしてください。

準備するもの

●エア配管用銅管またはチューブ管　　●スパナ
●銅管用継手またはチューブ管用継手　　●シールテープ

手　順

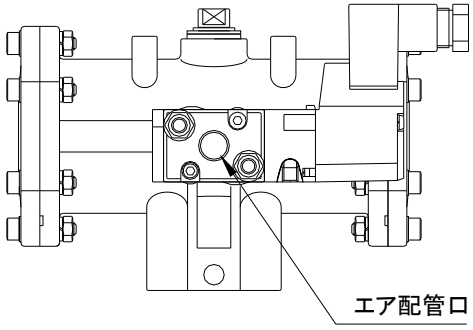
1) 継手のおねじにシールテープを先端約3mm 残して巻きつけます。

2) エア配管口(図 2 参照)に継手を手で締め付けます。

3) 継手をスパナで 1 回転ねじ込みます。

4) エア配管用銅管またはチューブ管を取り付けます。

(図 2)



13. リミットスイッチ結線方法

警告
・リミットスイッチへの結線・離線は通電状態では行わないでください。
（感電したり機械が突然始動したりします）

注意
・カバーを開放して放置または使用しないでください。
（水、塵埃などが浸入し動作不良になることがあります）

・電線は絶縁被服付き圧着端子を用いて、カバー、ハウジングに接触しないように結線してください。
（カバーに圧着端子が接触するとカバーが締まらなくなったり地絡することがあります）

・カバーは確実に取付けてください。（雨水等が浸入し、故障の原因になります）

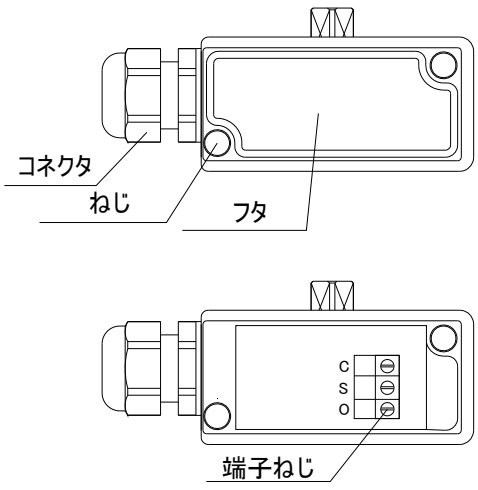
・リミットスイッチを 1mA～100mA, 5～30V で使用される場合は、最寄りの営業所へご相談ください。

準備するもの

●プラスドライバー　　●コネクタ(G1/2)
●マイナスドライバー　　●ワイヤーストリッパー

手　順

1） フタを固定しているねじ(2 ヵ所)をプラスドライバーで緩めて外します。
＊ O リングは紛失しないでください。
2） ケーブルコネクタを反時計回りに回して外します。
3） ケーブルコネクタにケーブルを通します。
4） ワイヤーストリッパーでケーブルの外皮をむきます。
5） 端子ねじにマイナスドライバーで 7 頁の内部回路図に従って結線します。
6） コネクタを締め付けてケーブルを固定します。
7） フタを取り付けた後、ねじ(2 ヵ所)をプラスドライバーで交互に均一に締めます。
＊ フタを取り付ける際、O リングを忘れないようにしてください。（漏電や感電の恐れがあります）



14. 電磁弁結線方法

注意
・電磁弁への結線・離線は通電状態で行わないでください。感電したり機械が突然始動したりします。
・電磁弁の調節ツマミは調整後必ずロックしてください。

準備するもの
- ●プラスドライバー
- ●端子圧着工具
- ●(−)精密ドライバー
- ●コネクタ（G1/2）
- ●ワイヤーストリッパー

手　順

1） カバー止めねじをプラスドライバーで緩めてカバーを取り外します。

2） コネクタ、ワッシャー、ゴム栓をカバーから取り外します。

3） 端子台をカバーから取り外します。

4） コネクタ、ワッシャー、ゴム栓を通してから、カバーにケーブルを通します。

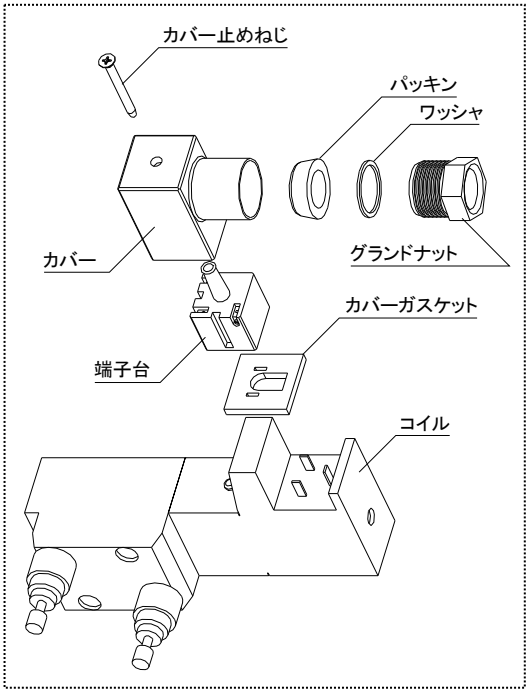
5） ワイヤーストリッパーを使い、ケーブルの先端を処理します。(20mm ほど外皮を剥いた後に、ケーブル先端の被覆を 10mm ほど剥ぎます。)

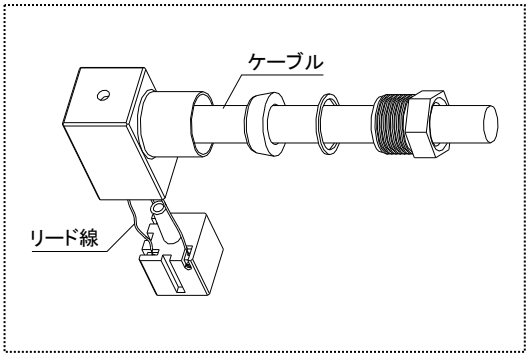
6） (−)精密ドライバーを使い、リード線を端子台に配線します。※端子の 1 と 2 に配線してください。もう一つはアース線です。また、DC24V の場合には極性にご注意ください。

7） 端子台をコイル側端子に差し込み、カバーをかぶせます。

8） カバー止めねじを取り付け、カバーを固定します。

9） 最後にコネクタをねじ込み、ケーブルを締めつけます。





15. 試運転方法

手動操作方法

警告 ・手動操作中はエアを供給しないでください。(ケガをする恐れがあります)

注意 ・全開・全閉位置からさらに無理にスパナ又はモンキーレンチを回転させないでください。(故障します)

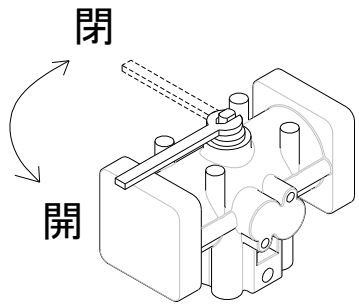
○ 復　動　　＊ 単　動（逆作動･正作動）は手動操作ができません。

準備するもの

● スパナ(5.5mm, 7mm)又はモンキーレンチ

手　順

1) スパナ又はモンキーレンチをアクチェエータの上部出力軸に嵌合させ開度指針を見ながら全開⇔全閉を 1～2 回行います。
   ＊ 全開･全閉位置からさらに無理にスパナ又はモンキーレンチを回転させないでください。(故障します)
   右回転(時計回り)　⇨　閉方向
   左回転(反時計回り)　⇨　開方向
2) 全開または全閉状態にしてスパナ又はモンキーレンチをアクチュエータの上部出力軸から取り外します。



エアによる操作方法

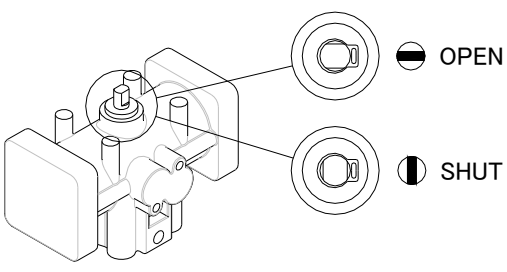
警告 ・アクチュエータの上部出力軸に手動操作用のスパナが嵌合していないことを確認してください。

注意 ・必ず表示された製品仕様内でご使用ください。(作動しない恐れがあります)

手　順

1) エア配管口にエアを供給します。
2) エア供給側と表示位置が一致していることを確認します。
3) エア供給を停止します。

全開･全閉表示



立体の絵は全開状態を指しています

開閉スピード調整方法

注意　・電磁弁の調整ツマミは調整後、必ずロックしてください。
（ロックナットは無理な力で締めないでください）

○ 復　動

準備するもの
●スパナ

手　順

1） 開閉両方のスピードコントローラの調整ツマミを回らなくなるまで右回転させます。

2） 電磁弁にエアを供給します。

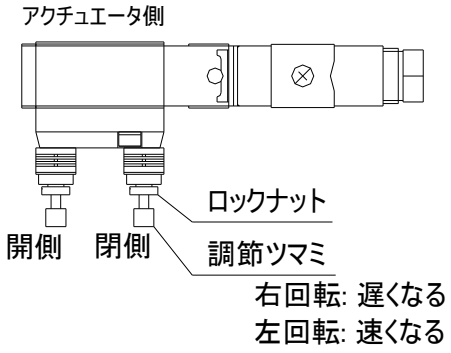
3） 電磁弁に通電し、開側スピードコントローラの調整ツマミを少しずつ左回転させます。

4） 電磁弁側の通電を切り、閉側スピードコントローラの調整ツマミを少しずつ左回転させます。

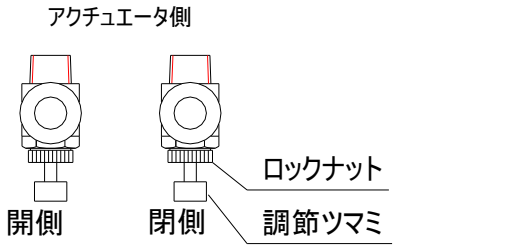
5） 3)と 4)を繰り返して、希望する開閉スピードにあわせます。

6） 希望するスピードになったら調節ツマミを指で保持したままスパナでロックナットを→回転させ、調節ツマミを固定します。

電磁弁付の場合



スピードコントローラ付の場合



開閉スピード調整方法

注意　・電磁弁の調整ツマミは調整後、必ずロックしてください。
（ロックナットは無理な力で締めないでください）

○ 単　動（逆作動・正作動）

準備するもの
●スパナ

作動型式	開になるスピード	閉になるスピード
逆作動	調整できません	調整できます
正作動	調整できます	調整できません

手　順

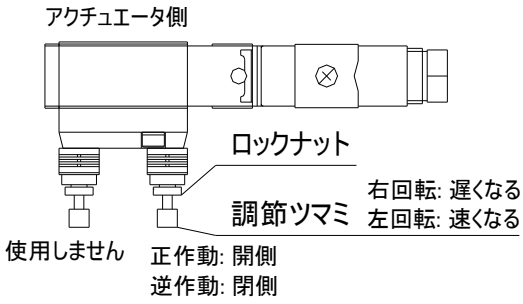
1） スピードコントローラの調整ツマミを回らなくなるまで右回転させます。

2） 電磁弁にエアを供給します。

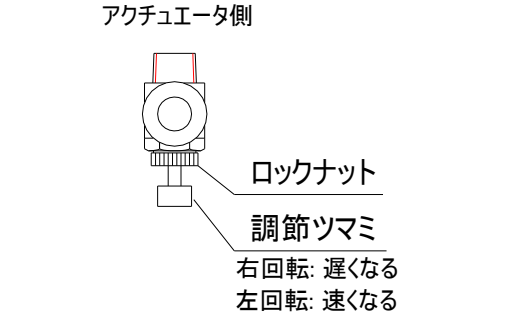
3） 電磁弁に通電した後、通電をやめ、スピードコントローラの調整ツマミを少しずつ左回転させ、希望する開閉スピードに合わせます。

4） 希望するスピードになったら調整ツマミを指で保持したままスパナでロックナットを右回転させ、調整ツマミを固定します。

電磁弁付の場合



スピードコントローラ付の場合



16．ボールとシートの面圧調整方法

警告 ・バルブ内に若干流体が残る恐れがありますので、保護手袋、保護眼鏡をつけてください。（ケガをする恐れがあります）

注意 ・キャップナットは締め過ぎないでください。（破損する恐れがあります）

・キャップナットを締める際は、パイプレンチを使用しないでください。（破損する恐れがあります）

準備するもの

- ベルトレンチ
- ハンドル（手動用ハンドル）
- ドライバー
- 六角レンチ
- 保護手袋
- 保護眼鏡

手　順

1） 配管内の流体を完全に抜きます。

2） バルブをエア操作にて全閉の状態にします。
＊ 逆作動の場合はこの工程は不要です。

3） エアの元バルブを閉め、アクチュエータ内のエアを排気します。

4） 駆動部[23]＋取付台[24]をバルブから取り外します。

5） 継手[25]を外します。

6） 左右のキャップナット[5]をベルトレンチで緩めます。

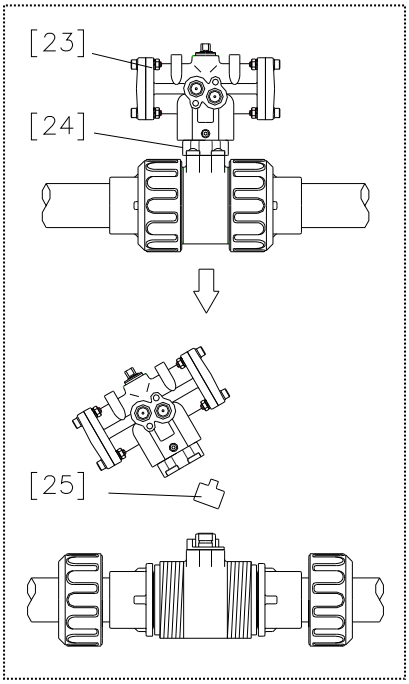
7） ボディ部を配管より取り外します。

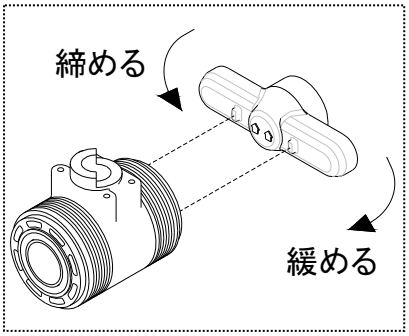
8） ハンドル上部の凸部と、ユニオン[3]の凹部とを嵌合させます。

9） ユニオン[3]を時計方向や反時計方向に廻し調整を行います。
・ユニオンを緩める方向　･･･　反時計方向
・ユニオンを締め付ける方向　･･･　時計方向

10) 手動用ハンドルをステム[6]に取り付け、手動操作がスムーズに出来ることを確認します。

11） 7)から逆の順序で元にもどします。





17. 点検項目

注意　・定期的なメンテナンスを行なってください。(長期保管・休転時または使用中の温度変化や経時変化により漏れや作動不良を起こす恐れがあります)

○ スケジュールを決めて定期的なメンテナンス(点検)を行ってください。

点検箇所	点　検　項　目
アクチュエータ	1) 外観上のサビ・腐食 2) 各ねじ部の締まり具合(緩んでいないか) 3) 開閉操作音の異常の有無 4) スムーズな手動操作 ＊ このアクチュエータは給油不要です。
取付台	1) タッピンネジの締まり具合(緩んでいないか)
バルブ	1) 外観上のキズ・ワレ・変形・変色の有無 2) バルブからの外部漏れの有無 3) 全閉の漏れの有無

18. 不具合の原因と処置方法

不具合現象	予想される原因	対策・処置
復動で手動操作の時レバーハンドル(スパナ)が廻らない(廻せない)	すでに全開(又は全閉)になっている	スパナを逆方向に回転させてください
	アクチュエータにエアが供給されたままになっている	エアの元バルブを閉めアクチュエータ内のエアを排気してください
	バルブに異物が噛み込んでいる	分解して異物を取り除いてください
	配管応力によりバルブのトルクが増加している	配管応力を取り除いてください
	バルブが流体の影響(温度・成分・圧力)によりトルクが増加している	使用条件をもう一度確認してください(5頁参照)
エア操作で開閉しない	エアが供給されていない	エアを供給してください
	バルブに異物が噛み込んでいる	分解して異物を取り除いてください
	配管応力によりバルブのトルクが増加している	配管応力を取り除いてください
	バルブが流体の影響(温度・成分・圧力)によりトルクが増加している	使用条件をもう一度確認してください(5 頁参照)

不具合現象	予想される原因	対策・処置
全閉にしても流体が漏れる	ユニオンが緩んでいる	ボールとシートの面圧調整 (19 頁参照)
	シートが磨耗している	バルブを交換してください
	シート及びボールにキズがある	バルブを交換してください
	異物を噛み込んでいる	数回開閉させて異物を流し出してください
バルブから流体がもれる	キャップナットが緩んでいる	キャップナットを増締めしてください
	O リングにキズ又は磨耗がみられる	バルブを交換してください
	O リングが溝からはみ出している	
	O リングの摺動面(又は固定面)にキズ又は磨耗がみられる	バルブを交換してください
アクチュエータは作動しているがバルブが開閉していない	ステムが破損している	バルブを交換してください
	継手が破損している	継手を交換してください
	ステムとボールの嵌合部が破損している	バルブを交換してください

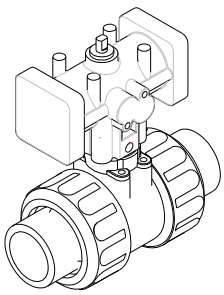
19. 残材・廃材の処理方法

警告 ・廃棄される場合は、各自治体の指針に従い、廃棄専門業者に処理をお願いしてください。
(燃やすと有毒ガスが発生します)

ウォーターBV　エア式　VC 型

［　自動バルブ　］

旭有機材工業株式会社



http://www.asahi-yukizai.co.jp/

本書内容につきましては、予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。　　2013.8